

发挥学会组织优势, 赋能科技自立自强



韩启德
中国科学院院士
中国科协名誉主席
中国科协—北京大学科学文化
研究院院长



张杰
中国科学院院士
中国物理学会理事长
中国科学院物理研究所研究员
上海交通大学教授



徐文伟
中国通信学会副理事长
中国光学工程学会副理事长
华为公司董事, 战略研究院院长



薛澜
中国科协常委
中国科学学与科技政策研究会
副理事长
清华大学苏世民书院院长



晋和平
全国科技振兴城市经济研究会理事长

新时代赋予学会新使命,既要着眼党和国家工作大局,适应创新型国家的发展需求,也要服务学术发展、科学发展,为推动构建新发展格局、建设创新型国家和世界科技强国,全面建设社会主义现代化国家,实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献力量。2021年7月27日,第二十三届中国科协年会上以“聚力创新 转型发展”为主题的学会创新发展论坛召开。学会创新发展论坛是中国科协年会科技共同体担当新时代使命板块首创的一项重要活动,充分体现学会主场、学会主导,旨在全球视

野、历史纵深、透视学会的创新发展方向,组织机制和运行模式,谋求在新形势下建设中国特色世界一流学会。中国科协名誉主席、中国科协—北京大学科学文化研究院院长、中国科学院院士韩启德,中国物理学会理事长、中国科学院物理研究所研究员、上海交通大学教授、中国科学院院士张杰,中国通信学会副理事长、中国光学工程学会副理事长、华为公司董事、战略研究院院长徐文伟,中国科协常委、中国科学学与科技政策研究会副理事长、清华大学苏世民书院院长薛澜,全国科技振兴城市经

收稿日期:2021-07-27

引用格式:发挥学会组织优势,赋能科技自立自强[J]. 科技导报, 2021, 39(16): 14-18; doi: 10.3981/j.issn.1000-7857.2021.16.002

济研究会理事长胥和平作主旨报告,深入讨论如何在新时代构建新发展格局中发挥科技共同体的作用,把科技人才的优势转化为创新创造的优势,把学会组织的优势转化为高水平自立自强的优势。

激发学会活力,使之成为科学发展的动力源

韩启德:科学的发展与科学从业群体的壮大,是学会发展的必要条件。科学界人士自发交流和汇聚的诉求是学会发展的内在动力。而快速发展的社会和经济,对科学技术的需求,成为学会发展的外部动力。

学会的发展离不开科学技术的驱动,与全球社会的发展轨迹高度重合,整体呈现出日益专业化、综合性、全球化的趋势。学会的职能也在此过程中进一步拓展,一方面在学术交流不断深化的过程中,产生了科学发明的署名权的问题,由此衍生出一整套评价、奖励、规范、监督的机制;另一方面随着科学技术改造社会的威力日益凸显,科学日益社会化,社会日益科学化,学会也不得不积极回应这一趋势,通过创造更多的渠道深度参与社会活动、服务社会发展。当前发展势头良好的学会,都遵循这样的路径。

当前,中国学会正在经历全方位、立体化的蓬勃发展,学会的治理结构基本健全,民主办会原则得到初步贯彻。从业人员增强明显,分支机构趋于稳定,会员规模稳中有增,会员结构得到进一步优化。作为学术共同体,学会的学术交流职能进一步增强,举办学术会议的频次提升,规模扩大,科技期刊数量稳步增长,质量明显提高。作为社会组织科普形式日渐多样化,信息程度有所提高,有序承接政府转移职能,如科技评估、执业资格认定、技术标准研制、国家科技奖励推介等。

中国学会经历了外部移植到自主创新的转变,形成了一整套带有鲜明社会主义特色的制度与体系,是世界学会发展史上浓墨重彩而独具特色的一页。一方面,中国学会的发展与世界整体趋势具备高度的关联性,遵循学会发展的一般规律;另一方面,近代中国独特的政治文化环境,为中国学会体

系印刻上了鲜明的历史烙印。社会主义制度集中力量办大事的制度优越性,使得我国学会能够在短短的百年时间里面走完发达国家几百年的探索历程,获得了突飞猛进的高速发展。独特的支撑挂靠体系,保障了我国学会的有序发展,使学会更加广泛地参与政府部门的政策规划,发挥专家的咨询职能。而中国科协作为整个学会体系的业务管理与服务部门,在引领学会发展方向实施监管、宏观配置资源等方面,也发挥着不可比拟的作用。

虽然今天的中国学会正遵循独特的发展路径蒸蒸日上,但在当今时代变局下仍然面临一些挑战,今日科学的发展呈现高新学科、交叉学科一日千里的新趋势,世界多极化、经济全球化、社会信息化、文化多样化深入发展,新的科技革命正在重塑世界格局。自新冠肺炎疫情席卷全球以来,全球治理体系和国际秩序变革加速推进,与此同时中国正在进行国家治理体系的全面改革,新时代学会的改革发展目标是成为既符合现代组织运营规范,同时适应中国创新发展和治理现代化需求的现代科技团体。

新形势下,如何激发学会的活力,使它成为科学发展的动力源,开拓一条既适合国情,又与国际接轨的创新发 展道路? 提出个人的几点思考对策留给大家共同探讨。

一是优化学会的行政管理。我国的学会经历了独特的发展路径,对社会组织进行监管的部门既有民政系统下属的社会组织登记管理机关,也有各界业务的主管单位,两者对学会的整个生命周期实行严格的监管,使得学会在组织、功能和活动等方面高度依附于国家与政府,这种制度有其合理性与优越性,但与学会所具备的一些本质属性(自治性、公益性、社会性)形成一些冲突。如何优化学会的行政管理,使其更加精准、高效,如何在管的基础上,做到适当收放,以平衡好自治与管理之间的关系。

二是改进学会的内部治理。学会的内部治理是学会实现创新发展的关键一环。无论时代如何变迁,科技社团的核心主体和服务对象仍然是科技工作者。因此学会谋求创新发展的首要目标应该是改进内部的治理结构,以求更加高效的服务会

员,提升会员的归属感和使命意识,使其开展科技创新活动提供保障。从组织管理来看,中国学会在体制上和国外先进社团的差异并不明显,但是在决策和执行效率上存在着比较大的差距。中国学会存在理事会人数多、秘书处人数少的情况,应探索推进学会秘书职业化,以形成科学有效组织管理的路径。

三是增强社会服务意识,持续提升社会服务力。近年来我国已经出台一系列措施来转移政府职能,科技社团也借助资深专业性强、公信度高的优势,积极承接了很多的政府职能,例如资格认证与评估、政策建议、科学普及、产学研合作。通过这个过程获得了很多资源,实现了一些创新发展。但总体而言科技社团参与公共服务,还不够广泛,不够主动,能力也非常有限。在科学传播方面,学会近年来有了一些主动发声,也取得了一些成效,但发声的次数还是太少,得到公众与媒体的关注有限。学会应当怎么样增强社会服务意识,在工作当中更好地建立科学与科学家的公信力,树立品牌意识,塑造诚信形象,持续提升社会服务力,都是亟待破解的问题。

四是提升国际化的水平。面对新冠肺炎疫情、全球气候变化等挑战,国际科技合作非常重要,但是某些西方国家奉行单边主义、保护主义,导致国际合作日益收缩,步履维艰。在这种情况下探究一种更加灵活的非政府性的合作路径迫在眉睫。近年来,我国各类科技学会进行了一系列积极探索,但仍然存在问题,例如真正参与国际科研项目开展共同研究的还远远不够。如何进一步开展科技国际合作,是学会创新发展的重要议题之一。

这些问题需要进一步讨论,形成共识,并找出破解的办法。在这个过程中,需要依靠历史的经验和智慧,但同时也需要借助一些专业的工具与方法。

在大变局中把握发展机遇:《美国创新与竞争法案》带来的启示

张杰:2021年6月9日,美国参议院通过《美国创新与竞争法案》,该法案主要以《战略竞争法案》

《无尽前沿法案》《迎接中国挑战法案》3个法案为核心内容,计划向美国技术和研究领域投资逾2500亿美元,通过战略、经济、外交、科技等手段同中国开展竞争,以“对抗”中国日益增长的影响力。

该法案的发布,为中国科技发展带来了一些挑战:(1)中国、俄罗斯、朝鲜或伊朗资助的研究人员都将被命令禁止担任联邦新研究项目的主要研究员,与中国等国家的研究项目有关系的研究人员都会被严格排斥在美国科研项目之外;(2)《无尽前沿法案》明确禁止受到中国人才计划支持的科学家获得或者使用美国联邦政府的资金,中美两国科技交流与合作恐怕会进一步受到损害;(3)法案中很多内容是针对中国的,如建议限制中国学生来美学习科技工程相关的专业,对中国的企业封锁技术、禁止美国科技企业和中国合作,将加剧中美的对立。

但是从另外一个方面来看,该法案的通过同样也为中国科技发展带来一些新的机遇:(1)美国公开将中国列为公开的竞争对手,我们应该对竞争持以欢迎的态度,尤其是公平的竞争,这可以激发我们内在的潜力,获得快速的进步;(2)法案较之以往明确界定了中美交流与竞争的边界,避免了模糊带来的困惑和顾虑,双方的交流有可能变得更为直接和有效;(3)促进中国科技革命和产业变革,加快人工智能、量子信息、移动通信等新一代信息技术的研究突破。

通过对《美国创新与竞争法案》进行深入研究后,形成了如下共识:(1)从技术交流和科学交流2个层面来看,未来几年内中美科技交流不太可能“完全脱钩”。(2)没有科学进步,就无法确保一个国家在现代世界中的发展、繁荣和安全。要努力提升国家的创新能力,努力建设科技强国。(3)建立用于确保科学进步的国家政策,为广泛的科学事业提供核心支持。科学研究政策同外交政策及国防政策一样重要,政府对研究的支持是发展公共福利之必需。(4)用更广阔的哲学视野来看待科学的价值。让科学思维融入主流文化和政治,培育全民性的科学思维,引导公众重视科学、尊重科学、发展科学。(5)确保将科学纳入公共决策,将科学过程充分融入人们的公共生活,找到共享科学思维益处的

方法。(6) 鼓励科学家在相对没有成规、偏见和商业需求等不利压力的氛围下开展基础研究工作,培养宽松有利的大环境,使中国成为全球科学家向往的热土。

当前世界正处于百年未有之大变局。第一,当前国际格局和国际体系正在发生深刻的调整,全球治理体系正在发生深刻的变革,国际力量对比正在发生近代以来最具革命性的变化,这是变局最核心动力机制的改变;第二,世界百年之未有的大变局的本质是国际力量的分合,最终它是国力之争、制度之争、理念之争,是不可避免的也是必然的;第三,大变局的各种变量可以归为2种:一是霸权主义和强权政治、单边主义、贸易保护主义、逆全球化思潮等逆向变量;二是国际关系民主化、世界多极化、经济全球化等正向变量,2种变量之争是大变局中的主要矛盾;第四,大变局最大的变化是以中国为代表的新兴市场国家和发展中国家的群体崛起根本上改变了国际力量的对比,最大的变量是中华民族的伟大复兴成为引领大变局的方向,影响人类共同命运的最重要的因素。

在国际形势日益复杂、全球科技治理面临新的机遇和挑战之际,中国物理学会有信心与全国其他学会共同在世界舞台上发挥更大的影响,争取更大的话语权,为中华民族的伟大复兴作出不可或缺的贡献。

学会是巩固全球学术开放、实现产学研深度融合创新的重要平台

徐文伟:为了让产学研用能够更好地在全球范围内协同起来,需要全球统一的标准、全球协作的开源、开放多元的学术环境作为基础底座。

学会是科学发展的灯塔,聚集工业界与实业界的力量探讨未来的技术蓝图。因为基础创新的源头来自于2方面,一方面是理论的研究与技术的发明;另一方面是产业的需求、产业里面的愿景,以及产业遇到的世界级的难题。二者结合起来就是基础研究的源头,有了源头之后是通过多路径的技术方案进行研究和探索,学术、企业的研究人员进行

多路径开发,最终企业或产业通过产品解决方案实现商业化,同时包括商业模式的创新等。而学会在基础研究方面会起到非常重要及关键的引领作用。

学会和高校等构成现代科技创新体系的二元互动系统。学会是一个扁平声誉型的组织;而很多组织是大学研究机构,是一个科层化雇佣组织。雇佣组织的优势在于有资源、研究经费、专家,同时确立研究课题等,所以它属于科层化组织。科层化组织由扁平声誉型组织进行评估,二者之间是非常良好的互相驱动与互动的关系。

学会在国家的科技政策里面可以发挥重大的推动作用。因为学会跨了大学、实验室、工业界、政府等,所以在整个国家的科技政策的推动及建议方面起到非常大的作用。

学会是巩固开放学术环境非常重要的力量。当前面临的全球形势多变,学会总体上坚持开放的态度,成为支持全球化与开放非常重要的一支力量。

学会为企业提供跨学科、跨学校的合作平台。学会组织的优势是跨学科、跨部门,覆盖面广,是一个非常巨大的平台,企业借助学会平台开展合作可达成跨学科、广覆盖、高协同、开放性好等效果,是产学研合作的重要模式。

华为将继续与全球学会组织携手举办学术会议,设置科研基金,共建学术社区,深化和学会的合作,携手学术界共同探索产业难题,催化科技创新,推动产业发展。

科技社团如何参与创新驱动发展

薛澜:科技社团的使命定位:一是构建与营造科学共同体的文化、理念与行为规范,可以说科学精神、同行评审、科学诚信,是科技社团通过科学共同体形成的;二是促进学术沟通、交流与发展;三是促进科技界与社会的沟通交流;四是为公共政策提供咨询。近年来中国科协不断进行自我改革,发展非常快,对中国科技的创新起了很大的作用。

总体来讲,我国在创新系统改革和加强研发投入方面取得了巨大进步,但原创性基础研究水平与

世界科技强国相比还存在差距,前沿创新领域依赖与技术扩散迟缓并存,亟待推进学术共同体治理,完善科研体系,以解决创新性不足、学术不端问题时有发生等问题。科技社团在推进学术共同体的治理方面可能会发挥更大的作用。

中国科技社团要服务创新驱动发展,首先要坚持和完善党对科技社团的领导;同时,在学术治理方面应当遵循科研活动规律,改善科技治理,探索科研活动自我管理的中国模式;此外,要充分发挥科技社团的作用,明确科技社团在完善科研治理当中的使命定位,改善科技社团的治理结构,创新科技社团的运行模式,让科学共同体努力形成本领域的学术标准、行为规范和惩罚机制;最后,要加强科技社团与政府相关部门的交流与协调,用科技共同体自我管理的能力和主动来赢得社会的信任,并获得更大的自主管理权力。

更好发挥科技社团在国家科技治理中的基础性作用

胥和平:科技社团具有参与科技治理的显著优势:一是有效推动形成多元治理格局。多元治理格局是国家治理的内在要求,从公共管理学或社会学角度讲,社会活动主体涉及政府、企业、社会组织三大主体。社团组织通过从事社会公益事业和科技创新服务,促进科技创新协调运行和发展。二是有能力成为科技创新服务的重要供给者。科技社团在科学知识、专业技术、应用产业发展上形成了完整的体系,经过多年发展,许多科技社团具有提供科技服务的基础条件,有组织、有平台、有队伍,有能力提供专业化服务。三是有利于高效配置整合创新资源。科技社团覆盖社会各方面、各领域,具有科技资源配置、优化整合的独特渠道和作用。四是已形成推动科技创新治理的良好组织平台。中国科协及各类科技社团组织等成熟的组织系统,汇聚了高素质科技工作者的优秀社会群体,已经形成了国家科技治理基础性力量。

有必要明确提出要更好发挥科技社团在国家科技治理中的基础性作用,明确科技社团在其中所

承担的责任和职能:科技社团要成为科技决策咨询的主渠道;科技社团要成为促进科技创新要素合理流动、优化配置的重要平台;科技社团负有强化学术自律及监管的基本职能;科技社团要发展成为社会科技评价的专业力量;科技社团要担负起弘扬科学精神、培育创新文化的重要责任;科技社团是未来国际科技交流合作的主渠道。

在科技创新面临的突出问题上,“十四五”期间,中国科协及其他科技社团要寻找点突破。要适应新形势、形成新认识,特别需要注意:社团组织是国家治理现代化的基础组织构成;科技社团是国家科技治理的基础力量;科技社团具有巨大的参与科技治理潜能;积极推动科技社团发展理论创新与制度政策建设;科技社团组织具有加快改革发展的条件,应该积极探索,为全社会社团组织改革先行先试;科技社团要赋能(能力)、赋职(职能)、赋责(责任)。

当下大家对科技创新,尤其是科技治理关注的问题非常多,中国科协及其他科技社团应对以下4个问题给予更多的关注:一是成为科技决策咨询的主渠道。科技创新事关全局,“十四五”期间核心技术突破、科技创新和产业怎么发展,科技社团要提出解决方案。二是强化学术自律及监管职能。这关系中国科技未来,科技社团应该担起责任,必须从微观加强,建立内在机制。三是成为社会评价的专业性力量。市场配置科技创新资源必须有专业化、市场化的评价,这事关科技创新的导向,这一环还非常薄弱,亟待加强。四是拓展国际科技交流合作的新渠道。社团要成为新时期开拓对外科技合作交流的主流渠道,要积极走出去。

科技社团在国家科技治理中具有重要的基础性作用,加强科技社团改革事关科技创新全局,因此要加强科技社团改革发展的基础性工作:第一,从国家创新体系建设全局,对科技社团改革发展进行科技系统战略设计和战略安排;第二,明确科技社团壮大发展的方向;第三,完善组织体系,加强队伍建设,发展平台组织;第四,建立高效工作机制,提升专业化水平;第五,以发展为导向,加强体制建设、政策设施和运行监管。

(责任编辑 刘志远)